

функционирует сложившаяся жесткая семантическая структура, конфигурация которой и лежит в основе всех ненормальностей, формирующих психотерапевтический запрос.

Человек, по меткому замечанию М. Эриксона, пребывает в «трансе повседневности», характеризующимся глобальной стереотипизацией его повседневной психической и социальной жизни. (Прошутинский, 2012). И в своем привычном режиме функционирования его психика не доступна для изменений. Только измененное состояние сознания, деактивируя жесткие семантические связи, открывает возможности для внутренней перестройки, что проявляется в эффективности психотерапевтического процесса и конечного результата. Таким образом, измененное состояние сознания является основным условием эффективности психотерапии независимо от конкретного направления, метода или техники.

### Литература

*Лейтц Г.* Психодрама: Теория и практика. Классическая психодрама Я.Л.Морено М.: Прогресс: Универс, 1994.

*Перлз Ф., Гудмен П., Хефферлин Р.* Практикум по гештальт-терапии Москва: Изд-во Института психотерапии, 2005.

*Прошутинский Ю. С.* Модели психологической помощи ресурсного направления: учебное пособие. Петрозаводск: Изд-во КГПА, 2012.

*Прошутинский Ю. С.* Новые подходы к эффективной психотерапевтической помощи // Психология в Карелии: вопросы, проблемы, перспективы: материалы международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 2008. С. 142-153.

*Психотерапевтическая энциклопедия* / Гл. ред. Б. Д. Карвасарский Изд. 2-е, доп. и перераб.. – СПб. : Питер, 2002.

*Сидоренко Е.Н.* Не директивный подход в групповой работе с людьми. С-Пб, ЛГУ, 1991.

### THE SIGNIFICANCE OF ALTERED STATES OF CONSCIOUSNESS FOR EFFECTIVE PSYCHOTHERAPY

Proshutinskij Y. S.

Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

**Abstract.** In this article the author uses semantic approach for understanding psychotherapy and other mental categories participating in psychotherapy. Analyzing different psychotherapeutic methods, the author shows examples that the effectiveness of any method depends on the presence of altered States of consciousness a client during a psychotherapy session. It is concluded that altered state of consciousness during psychotherapy client is a necessary condition to achieve psychotherapeutic goals.

**Key words:** tags semantic approach, semantic structure, the psyche and consciousness, the unconscious is an altered state of consciousness, psychotherapy, psychological efficiency

### ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Рагимова А.Г., Эфендиев З.Я., Байрамова Ю.В.

Центр политической психологии, Баку, Азербайджан

ashabookof@gmail.com; efendiye.v.zaur@gmail.com; julia\_bayramova@hotmail.com

**Аннотация.** Представлены результаты исследования оценки ФС в рамках структурно-интегративного подхода у лиц, занимающих руководящие посты в экстремальных условиях труда, и рассмотрены возможности прогнозирования эффективности трудовой деятельности на основе интегральной диагностики ФС. В методологическую базу включены методы психодиагностики, специально разработанного психофизиологического тестирования, моделирующее ситуацию стресса. Сде-

лан вывод об объективном оценивании показателей психофизиологического уровня ФС, как о предикторах успешности выполнения трудовой деятельности.

*Ключевые слова:* функциональное состояние, стресс-диагностика, эффективность трудовой деятельности, экстремальные условия труда

Разные состояния человека в процессе трудовой деятельности рассматриваются как психофизиологической, так и в психологической литературе (Леонова, 1984; Кузнецова и др. 2008). Исследование функционального состояния (ФС) стало актуальным в связи тем, что оно связано определяет эффективность выполнения деятельности (Леонова, 1984). Различными подходами к изучению ФС рассматривается и изучается по-разному: активационно-энергетическое обеспечение деятельности, поведенческие проявления в процессе реализации деятельности, субъективная феноменология состояния (Леонова, 1988).

В рамках теории деятельности А.Б. Леоновой был разработан структурно-интегративный подход к изучению ФС, где проводится анализ развития разных состояний как вариантов системной реакции, проявляющиеся на разных уровнях. ФС – относительно устойчивое состояние (для определенного периода времени) актуализируемых субъектом внутренних средств, характеризующиеся сложившимися в конкретной ситуации механизмами регуляции деятельности и обуславливает эффективность решения поведенческих задач (там же).

Методы оценки ФС в этой работе рассматриваются в рамках структурно-интегративного подхода, т.е. на трех уровнях ФС: 1) физиологическом и психофизиологическом, 2) психологическом (рефлексивном) 3) и поведенческом. Учитывая все три уровня (структуры) проявления ФС в ситуации стресса, можно дать целостную (интегративную) оценку текущему ФС (Леонова, 1984).

Цель исследования заключается в выяснении степени возможности прогнозирования эффективности трудовой деятельности на основе целостной оценки ФС.

В зарубежной литературе **применение психофизиологических методов** при оценке ФС определяют, как объективный метод оценки текущего состояния (Брайт, Джонс, 2003). Т.к. при такой форме оценки индивид не может переоценивать или недооценивать ситуацию стресса, казаться нейтральным, попытаться обмануть тест.

В нашем исследовании проводилась регистрация следующих показателей: соотношение объема абдоминального дыхания к грудному, частота дыхания, частота сердечных сокращений, Индекс напряженности или стресс индекс по Р.М. Баевскому, Амплитуда систолической волны, фазический показатель электрической активности кожи, тонический показатель электрической активности кожи.

Для оценки ФС **на психологическом уровне** (рефлексивном уровне) используются различные психометрические шкалы. Примерами таких шкал могут служить такие тесты, как «шкала тревоги» МАЗ, шкала Гамильтона, шкала состояний, шкала реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина и др. В нашей работе для оценки ФС на психологическом уровне использовались Шкала состояний и Шкала Реактивной и Личностной Тревожности Спилбергера-Ханина, поэтому чуть подробнее раскроем эти шкалы.

*Шкала Реактивной и Личностной Тревожности Спилбергера-Ханина.* Данная методика, предложенная Ч.Д. Спилбергером, позволяет дифференцировать два вида тревожности - ситуативной и более устойчивой личностной тревожности.

*Шкала состояний.* Методика оценивает уровень субъективной комфортности переживаемого человеком ФС в данный момент времени.

В диагностике ФС помимо оценки физиологического и психологического уровней имеет место оценки **поведенческого уровня** (Леонова, 2007). С этой целью оцениваются эффективность трудовой деятельности, скорость реакции, качество и результат работы. В нашей работе для оценки ФС на поведенческом уровне была проведена регистрация эффективности решения Теста Струпа и арифметические задания на вычитания, но пока эти данные не включены в анализ.

Таким образом, для диагностики ФС у нас есть данные по следующим показателям: личностная тревожность, ситуативная тревожность, значение шкалы состояния перед психофизиологической диагностикой, значения шкалы состояния после психофизиологической диагностики, соотношение объема абдоминального дыхания к грудному (Аб/гр), частота дыхания, частота сердечных сокращений (ЧСС), Индекс напряженности (ИН), амплитуда систолической волны (АСВ), Фазический показатель электрической активности кожи (КпрФ), Тонический показатель электрической активности кожи (КпрТ).

**Характеристики выборки.** В исследовании приняли участие 49 человек в возрасте от 28 до 54, со средним значением 45,8 лет и стандартным отклонением 7. Все участники исследования были мужского пола и занимали руководящие посты в нефтяной компании. Спецификой их деятельности было, то что они выполняют работу на море в течении 7 дней, оставаясь там, и их работа была сопряжена с риском.

**Процедура исследования.** Каждый участник проходил структурированный интервью для определения социо-психологических аспектов жизни и выявления значимых стрессовых ситуаций. Далее участники исследования заполняли опросники «Шкала Реактивной и Личностной Тревожности Спилбергера-Ханина», «Шкала состояний». После заполнения опросников проводилась регистрации физиологических показателей в течении 15 минут, где была смоделирована стрессовое состояние.

Для моделирования стрессового состояния были два этапа. На одном этапе для этого использовались психо-эмоциональные аудио стимулы, а на другом этапе давались две когнитивные задачи (тест Струпа и арифметическая задача на вычитание). До и после каждого этапа моделирования стресса были этапы отдыха, в течении которого участники слушали релаксационную музыку. Таким образом, психофизиологическая диагностика состояла из 6 этапов: 1 этап – исходный фон, 2 этап – аудио стресс, 3 этап – I отдых, 4 этап – когнитивная нагрузка, 5 этап – II отдых, 6 этап – итоговый фон. Для каждого этапа диагностики по отдельности вычислялись все измеряемые физиологические показатели.

После окончания процедуры регистрации физиологических показателей респонденты снова заполняли методику «шкала состояний».

Также была получена оценка эффективности работы каждого сотрудника со стороны руководства по 10 бальной шкале.

**Результаты и обсуждение.** С помощью регрессионного анализа проверялась насколько на основе оценки ФС на физиологическом и психологическом уровнях можно предсказать эффективность трудовой деятельности. Следует отметить, что в качестве предикторов проверялись также изменения физиологических показателей под воздействием стрессовых стимулов.

В построенной регрессии модели значимыми предикторами эффективности трудовой деятельности (ЭТД) оказались следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС) ( $\text{sig} < 0.01$ ), соотношение объема абдоминального дыхания к грудному (Аб/гр) ( $\text{sig} < 0.01$ ) и амплитуда систолической волны (АСВ) ( $\text{sig} < 0.05$ ) на этапе отдых II, изменение показателей частоты дыхания (ΔЧД) ( $\text{sig} < 0.05$ ), индекса напряженности (ΔИН) ( $\text{sig} < 0.05$ ), фазического показателя электрической активности кожи (ΔКпрФ) ( $\text{sig} < 0.01$ ), тонического показателя электрической активности кожи (ΔКпрТ) ( $\text{sig} < 0.01$ ) под воздействием когнитивной нагрузки. Данная модель является статистически значимой ( $\text{sig} < 0.01$ ) и объясняет 56 % дисперсии эффективности трудовой деятельности. Уравнение полученной модели следующее:

$$\text{ЭТД} = 11,64 - 0,34\text{ЧСС} + 0,74\Delta\text{КпрТ} + 0,21\Delta\text{ЧД} + 0,34\text{АСВ} + 0,01\Delta\text{ИН} - 1,18\Delta\text{КпрФ} - 0,37\text{Аб/гр}$$

Учитывая полученные коэффициенты предикторов можем сказать, что высокие значения показателя АСВ и низкие значения показателей ЧСС и Аб/гр на этапе Отдых II положительно влияют на эффективность трудовой деятельности; увеличение КпрФ, уменьшение КпрТ и ЧД под влиянием когнитивной нагрузки положительно влияют на эффективность трудовой деятельности.

Также стоит указать, что значения шкал методик не стали значимыми предикторами эффективности трудовой деятельности. В данном исследовании это может быть связано с тем, что приме-

няемые методики не были адаптированы на азербайджаноязычной выборке (использовался перевод методик), также по наблюдениям исследователей, тестируемые были склонны давать социально желаемые ответы. Такой результат может быть связан тем, что ситуация диагностики для тестируемых была воспринята, как оценивание их трудовой деятельности со стороны руководства. Также респондентам было известно, что от исхода диагностики зависит, будут ли они направлены на тренинги по оптимизации ФС. По ряду причин респонденты не желали участвовать на тренингах и по этой причине давали социально желаемые ответы.

Предикторами эффективности трудовой деятельности стали те показатели физиологического уровня ФС, которые были связаны с воздействием именно когнитивной нагрузки, а не аудио-стресса. Это можно объяснить тем, что эффективность их деятельности связано с быстрым реагированием на сложившуюся ситуацию и принятием правильного решения.

**Выводы.** На основе проведенного исследования можем сказать, что объективная оценка изменения ФС на физиологическом уровне под влиянием смоделированной стрессовой ситуации предсказывает успешность выполнения профессиональных обязанностей у лиц, занимающих руководящие должности. Возможности предсказания эффективности трудовой деятельности с помощью субъективной оценки ФС сильно зависит от мотивации участия в психологической диагностике.

В качестве недостатков проведенного исследования можно указать отсутствие полноценной адаптации использованных психометрических методик. А также для интегральной оценки ФС на данном этапе анализа не были учтены проявления поведенческого уровня ФС.

#### Литература

*Брайт Д., Джонс Ф.* Стресс. Теории, исследования, мифы, 2003.

*Кузнецова А. С., Барабаничкова В. В., Злоказова Т. А.* Эффективность психологических средств произвольной саморегуляции функционального состояния // Экспериментальная психология. 2008. № 1. С. 102–130.

*Леонова, А.Б.* Психодиагностика неблагоприятных функциональных состояний человека. М.: Изд-во МГУ, 1984.

*Леонова, А.Б.* Психологические средства оценки и регуляции функциональных состояний человека: дисс.... док. психол. наук. М.: ИП АН СССР, 1988.

*Леонова, А.Б.* Структурно-интегративный подход к анализу функциональных состояний человека // Вестн. Моск. ун-та. Серия 14, Психология. 2007. № 1. С. 87-103.

#### PREDICTION THE EFFICIENCY OF LABOR BASED ON THE ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL STATE

Rahimova A.G., Afandiyev Z.Y., Bayramova Y.V.  
Center for Political Psychology, Baku, Azerbaijan

**Abstract.** The present study considered whether an integral assessment of the functional state (FS) using a structurally-integrative approach in individuals occupying leading positions in extreme work conditions can be a possible prediction for labor efficiency. The methodological basis of the study included elements of psychodiagnostics and a specially developed psycho-physiological testing system that simulates stressful situations. It was concluded that a psychophysiological evaluation of FS can be a predictor for efficient labor activity.

*Key words:* functional state, stress-diagnostics, efficiency of labor, extreme working conditions